**OPIS TECHNICZNY**

**DO PROJEKTU BRANŻY DROGOWEJ**

1. **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę niniejszego opracowania stanowi umowa zawarta z Inwestorem – Gminą Nowogród Bobrzański.

1. **MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

* Mapa zasadnicza w skali 1:500,
* Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające,
* Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 2016.124),
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019, poz. 1643).
* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186, Dz. U. z 2020 r. poz. 471 )
* Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2016 poz. 1440),

1. **CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedsięwzięcie polega na przebudowie istniejącej drogi gminnej nr 003811F, stanowiącej dojazd do gruntów rolnych, zlokalizowanych we wschodniej części m. Przybymierz w kierunku m. Skibice.

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi gminnej o całkowitej długości 995 m z podziałem na dwa etapy realizacyjne. Przyjęto kilometraż lokalny z początkiem opracowania km 0+000 w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1071F – ul. Kasztanową oraz końcem opracowania km 0+995 za ostatnią zabudową. Długość odcinka pierwszego etapu wynosi 350 m, długość odcinka drugiego etapu wynosi 645 m.

Inwestycja ma na celu podniesienie parametrów technicznych drogi oraz zwiększenie bezpieczeństwa ruchu poprzez poprawę stanu technicznego drogi. Realizacja robót odbędzie się w oparciu o zgłoszenie robót budowlanych w istniejącym pasie drogowym.

1. **OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

Teren, na którym planuje się przedmiotową inwestycję znajduje się w miejscowości Przybymierz, w gminie Nowogród Bobrzański, całość przebiega w terenie zabudowy.

Nawierzchnia bitumiczna jezdni na przedmiotowym odcinku jest w złym stanie technicznym, górna warstwa jest mocno spękana i wykruszona, szerokość jezdni wynosi 3,0 – 4,0 m, wzdłuż jezdni zlokalizowane jest oświetlenie uliczne. Podbudowa jezdni wykonana jest częściowo z betonu cementowego, częściowo z kruszywa niezwiązanego i z brukowca polnego. Wzdłuż jezdni zlokalizowane są nieliczne zjazdy do prywatnych posesji. Wzdłuż pobocza rosną drzewa na początkowym odcinku. Nie przewiduje się usuwania drzew.

Natężenie ruchu pojazdów  nie przekracza 300 poj./dobę (kategoria ruchu KR2). Na strukturę rodzajową składają się w głównej mierze samochody osobowe i pojazdy rolnicze, marginalnie pojazdy dostawcze i ciężarowe.

Na długości opracowania zlokalizowane są zjazdy indywidualne na drogi wewnętrzne:

* km 0+426,80 działka nr ew. 443,
* km 0+674,30 działka nr ew. 438/2,
* km 0+833,60 działka nr ew. 436/2,
* km 0+879,30 działka nr ew. 447/1.

1. **PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA.**

Zaprojektowano przebudowę drogi gminnej w odniesieniu do ustaleń z Zamawiającym, bez zmiany granic pasa drogowego. Zostaje utrzymany przekrój jednopasowy z mijankami i z obustronnym poboczem gruntowym, odwodnienie powierzchniowe do przyległych rowów przydrożnych lub w przyległy teren pasa drogowego. Na przedmiotowym odcinku są zachowane warunki wzajemnej widoczności z lokalizacją mijanek o długości 25 m. Przyjęto podział na dwa etapy realizacyjne:

* etap I km 0+000 – 0+350
* etap II km 0+350 – 0+995

**Parametry techniczne drogi gminnej nr 003811F ( ul. Szkolna ):**

* kategoria ruchu KR2
* szerokość jezdni 3,5 m
* szerokość jezdni z mijanką 5,0 m
* droga jednopasowa, dwukierunkowa
* szerokość pobocza min. 0,75 m
  1. **. OBIEKT W PLANIE**

W obrębie wydzielonego pasa drogowego zaprojektowano:

* odtworzenie nawierzchni bitumicznej jezdni o szerokości 3,5 m ze wzmocnieniem podbudowy i z poszerzeniem na wybranych łukach do 4,5 m i na mijankach do 5,0 m,
* budowę zjazdów indywidualnych i dojść do furtek,
* ścięcie i uzupełnienie obustronnych poboczy gruntowych o szerokości 0,75 m,
* koszenie i plantowanie skarp przyległych do pobocza.

Na całej długości w terenie zabudowy oś drogi została odtworzona z wykorzystaniem łuków poziomych o promieniach 50 - 600 m. Przebieg drogi w planie nie ulega zmianie, projektowana oś drogi stanowi odtworzenie istniejącej osi.

Dojazd do przyległych działek nie ulega zmianie i będzie realizowany tak jak dotychczas z wykorzystaniem istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych.

Parametry techniczne zjazdów indywidualnych:

* szerokość zasadnicza zjazdu 3,5 m
* szerokość zjazdu z dojściem do furtki 5,0 m
* szerokość zjazdu na drogę wewnętrzną 4,0 m
* skos załamania krawędzi zjazdu 1:1
* długość zjazdu 1,5 – 2,0 m

Parametry techniczne mijanek:

* długość mijanki 25 m
* szerokość mijanki razem z jezdnią 5,0 m
* skos załamania krawędzi mijanki 1:10
* szerokość pobocza 0,75 m
  1. **. OBIEKT W PRZEKROJU POPRZECZNYM**

Zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2% z uwzględnieniem geometrii osi. Na łukach o promieniu mniejszym niż 100 m należy zastosować spadek poprzeczny jednostronny 3%. Na mijankach należy zastosować spadek daszkowy 2%. Kierunek spadku poprzecznego pokazano na planie sytuacyjnym. Spadek poprzeczny pobocza o wartości 8% w kierunku zewnętrznym lub w nawiązaniu do istniejącej skarpy.

Obramowanie zjazdów oraz wewnętrznej strony jezdni na łukach o promieniu mniejszym niż 100 m za pomocą betonowego krawężnika najazdowego 15x22 cm. Światło krawężnika na łukach 4 cm, światło krawężnika na zjazdach 2-3 cm.

* 1. **. OBIEKT W PRZEKROJU PODŁUŻNYM**

Niweleta drogi gminnej ściśle nawiązuje do istniejących rzędnych lub założonego przekroju poprzecznego i zasadniczo nie ulega zmianie. Wyniesienie niwelety w osi wynosi średnio 5 cm od istniejących rzędnych wynika z założonej technologii robót.

* 1. **. ODWODNIENIE**

Odwodnienie drogi gminnej nie ulega zmianie, powierzchniowo do przyległych rowów przydrożnych lub w przyległy teren pasa drogowego. Planuje się konserwację przyległego terenu przez ścięcie zawyżonych poboczy i wykoszenie przyległego terenu na dodatkowej szerokości 1,0 m. W km 0+071,75 planuje się naprawę istniejącego ścieku skarpowego, który należy wykonać z betonowej płyty ściekowej o łącznej długości 3 m.

* 1. **. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Nie klasyfikowano podłoża gruntowego. Dla kategorii ruchu KR2 przyjęto następujące technologie i konstrukcje:

**Nawierzchnia jezdni:**

* warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – grubość 4 cm
* wyrównanie podbudowy warstwą z betonu asfaltowego AC16P - grubość 4+6 cm
* frezowanie warstw bitumicznych na głębokość do 5 cm, oczyszczenie i spryskanie emulsją asfaltową istniejącej podbudowy,

**Nawierzchnia jezdni i mijanek na poszerzeniu:**

* warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – grubość 4 cm
* podbudowa z betonu asfaltowego AC16P - grubość 6 cm
* wykonanie podbudowy z kruszywa niezwiązanego C-90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm - grubość 20 cm

**Nawierzchnia zjazdów i dojść do furtek:**

* betonowa kostka brukowa gr. 8 cm, typ HOLLAND kolor szary – grubość 8 cm
* podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – grubość 3 cm
* wykonanie podbudowy z kruszywa niezwiązanego C-90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm - grubość 20 cm

Zawyżone pobocza należy ściąć z nadaniem wymaganych spadów a następnie należy je wyprofilować warstwą grubości do 10 cm z kruszywa niezwiązanego lub destruktem bitumicznym ( frezowiną ).

1. **URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

Nie przewiduje się zmiany organizacji ruchu. Istniejące oznakowanie pionowe pozostaje bez zmian z wyjątkiem uszkodzonych znaków, które należy wymienić na nowe. Na terenie inwestycji nie występuje oznakowanie poziome.

1. **SIECI UZBROJENIA TERENU**

W obrębie inwestycji występuje uzbrojenie w postaci kablowej i napowietrznej sieci elektroenergetycznej nN, kablowej sieci telekomunikacyjnej oraz sieci wodociągowej. Zakres robót w żaden sposób nie ingeruje w istniejące sieci uzbrojenia terenu.

1. **STAN PRAWNY GRUNTU**

Działki na których będzie realizowana inwestycja są pasem drogowym i stanowią własność Gminy Nowogród Bobrzański, obręb 0017 Przybymierz, nr ew. 444.

1. **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Łączna powierzchnia wszystkich elementów inwestycji wynosi 6833 m2 i obejmuje:

* jezdnia bitumiczna – 1350+2370= 3720 m2
* zjazdy z betonowej kostki brukowej – 60+83= 143 m2
* pobocza gruntowe, ulepszone kruszywem niezwiązanym – 500+970= 1470 m2
* tereny zielone ( konserwacja rowów przydrożnych i skarp ) – 500+1000= 1500 m2

opracował:

mgr inż. Piotr Sawiak